



**CRISIS SÍSMICA | LAS INSTITUCIONES DEMANDAN MÁS INFORMACIÓN SOBRE EL FENÓMENO**

**LAS REACCIONES**

## La inyección de gas, paralizada

■ Escal UGS, la empresa que gestiona el almacén Castor, asegura que desde el 16 de septiembre «sigue paralizada» la inyección de gas al almacén, «en estricto cumplimiento» de las órdenes del Ministerio de Industria. En un comunicado, el presidente de Escal UGS, Recadero del Portero, insiste que desde el día 9 de septiembre en que se detectaron los primeros seísmos, la empresa ha mantenido una política de total transparencia y que ha informado de la existencia de los terremotos a las autoridades locales, autonómicas y del Estado y señala que «está estudiando y analizando los datos con la colaboración de los organismos más especializados españoles y europeos». Asimismo que todo el personal sigue en sus puestos de trabajo y con garantía por su seguridad.

## El Ministerio, sin evidencias

■ El ministro de Industria, Energía y Turismo, José Manuel Soria, ha recordado que el Gobierno todavía no dispone de ninguna «evidencia científica» que relaciona la actividad del almacén submarino de la planta de gas en el Delta del Ebro y los terremotos de hasta 4,2 grados que se han registrado a los últimos días. Con todo, ha admitido que los institutos de Geografía y Geología están estudiando la posible relación de causa efecto y apuntan que «hay esta posibilidad». Por este motivo ha recordado que habrá que esperar los resultados antes de adoptar ninguna decisión sobre la planta, que ya tiene prohibido por el Ministerio hacer nuevas inyecciones al almacén.

## El Govern, a la espera

■ El conseller de la Generalitat de Catalunya, Francesc Homs, ha anunciado que la Generalitat se reserva la posibilidad de actuar legalmente por los terremotos que parecen provocados, por el almacén de gas Castor. De momento, está pidiendo información a la empresa teniendo en cuenta que hasta ahora «no ha sido todo lo preciso». Homs admitió ayer que el Govern no es competente en esta cuestión, porque afecta al Estado y la Generalitat valenciana, pero reivindicó la necesidad de defender a los ciudadanos de Terres de l'Ebre. «No tenemos que hacer alarma pero está claro que no puede ser que como consecuencia de una actividad, acabe habiendo un terremoto».

# BIBLIOTECA MARCEL·LÍ DOMINGO

Recull de premsa local i comarcal

# Tres inspectores de Industria viajan hoy a Vinaròs para revisar el Castor

Los alcaldes del Baix Maestrat piden la máxima urgencia a los estudios encargados por el Estado

**REDACCIÓN/AGENCIAS**

El Ministerio de Industria enviará este miércoles de forma «urgente» a Vinaròs a técnicos para examinar las instalaciones del proyecto Castor y el continuado episodio de pequeños movimientos sísmicos en torno a su planta marina.

El alcalde de Vinaròs, Juan Bautista Juan, anunció ayer por la tarde la presencia de estos técnicos especialistas durante una rueda de prensa en la que ha comparecido en compañía de los alcaldes de Benicarló, Marcelino Domingo, y de Peñíscola, Andrés Martínez.

Esta decisión del Ministerio anula el encuentro que debía mantenerse entre representantes de la empresa promotora del proyecto Castor, estos alcaldes y las administraciones provincial y autonómica. Juan aclaró que esta reunión se pospone en tanto que se esperará a la valoración que hagan los técnicos tras su desplazamiento a Vinaròs.

De hecho y según ha explicado Martínez, estos alcaldes iban



Imagen aérea de la plataforma marina del proyecto Castor. FOTO: DT

a pedir la constitución de una comisión de expertos para analizar cuanto antes el problema. Juan,

Vinaròs, Benicarló y Peñíscola piden que se garantice la seguridad de las poblaciones

en nombre de los tres municipios, destacó que se ha pedido al Ministerio la «máxima urgencia» en la valoración del tema y la búsqueda de explicaciones.

«Estaremos a expensas de esta inspección, pero con la clara voluntad de exigir que por encima de todo se respete la voluntad de esta comarca, que es volver a tener el mismo nivel de seguridad que teníamos y que no se vea alterado por causas vincu-

ladas a una actividad industrial», afirmó Juan.

### Paralización

Los alcaldes no se pronunciaron abiertamente sobre pedir una paralización definitiva del proyecto, ya que consideran se debe conocer primero si hay relación causa-efecto con los seísmos.

■ ■ ■  
ebre@diarietarragona.com

## La serie sísmica de Vinaròs: natural o induida?



**JOAQUIM ROSET PIÑOL**  
Enginyer geòleg i professor associat de la URV

La zona del sud de Catalunya i nord de Castelló es troba situada a la zona de col·lisió de dues grans estructures tectòniques: la serralada Ibèrica i la serralada prelitoral Catalana i on s'observen dues grans famílies de falles associades i de direccions nord-oest a sud-est i de nord-est a sud-oest respectivament.

Aquestes falles es poden observar en superfície però també progressen cap a l'interior del mar on desplacen uns blocs respecte a uns altres de forma progressiva i per tant el fons marí de la costa d'Alcanar-Vinaròs estarà format per una sèrie de blocs enfonsats procedents de l'activitat geològica (mils d'anys) d'aquestes falles normals. És en aquests blocs on es va fer inicialment l'extracció de petroli i on actualment es desenvolupa el projecte Castor amb injecció de gas a un magatzem 'natural' situat a una profunditat d'uns 1,8 km.

La pressió total al subsòl de la zona està sotmesa al pes de la columna de terreny existent a sobre i en direcció descendent i a l'empenta de l'aigua en direcció ascendent. La presència d'un fluid està ligat al grau de fracturació del blocs rocosos existents i des d'on es filtra l'aigua del mar. La diferència entre ambdues pressions és el que s'anomena tensió efectiva i qualsevol canvi en el seu valor produirà moviments al terreny.

La zona del sud de Catalunya i nord de Castelló es troba situada a la zona de col·lisió de dues grans estructures tectòniques

L'existència de zones amb fracturació preferencial i l'augment de la pressió de l'aigua podria ser un detonant per a possibles moviments en falles locals i que prèviament podrien haver estat debilitades per accions prèvies (extracció de pe-

troli, aquífers...). Observant els epicentres dels sismes produïts es pot veure com aquests queden alineats en una de les direccions observades a la zona i que la profunditat del moviment ha estat molt superficial (< 5 km) indicant la possible activitat de les falles indicades.

Una de les causes per poder 'detonar' una falla és deu a l'augment de la pressió dels fluids, la qual pot ser natural (pluges molt abundants) o artificial (embassaments i injeccions de fluids a les roques). Aquesta segona causa es coneix com a sismicitat induïda o hidrosismicitat, la qual ha generat conegudes sèries sísmiques recents a Lorca (2011), Jaén (2012-2013) i Navarra (2013), on el paper desencadenant és l'aigua.

La magnitud dels terratrèmols està en funció de les dimensions de les falles activades i que a la zona de Vinaròs-Alcanar presenten longituds d'uns 10 a 15 km i suficients per generar moviments de major entitat (M = 6). A la zona sud de Catalunya hi ha zones tectòniques de majors dimensions amb evidències d'activació més recent a la zona del Port, Cardó-Boix i Camp de Tarragona.